

(11) *Número de Publicação:* PT 8533 U

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
B65D033/24 A

(12) *FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1992.06.17	(73) <i>Titular(es):</i> PROCTER & GAMBLE COMPANY, THE ONE PROCTER & GAMBLE PLAZA CINCINNATI, OHIO, 45202 US
(30) <i>Prioridade:</i> 1989.12.28 US 458101	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1993.01.29	(72) <i>Inventor(es):</i> CAROL ANN MCLAUGHLIN US RANDALL JAMES KLEINSMITH US
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 05/95 1995.05.12	(74) <i>Mandatário(s):</i> VASCO MARQUES LEITE ARCO DA CONCEIÇÃO 3 1/AND. 1100 LISBOA PT
(54) <i>Epígrafe:</i> DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO, SEPARÁVEL, PARA PRENDER DE FORMA SOLTÁVEL UMA ABA DE FECHAMENTO DE UMA EMBALAGEM AO CORPO DA REFERIDA EMBALAGEM E EMBALAGEM COMPREENDENDO O REFERIDO DISPOSITIVO	

(57) *Resumo:*

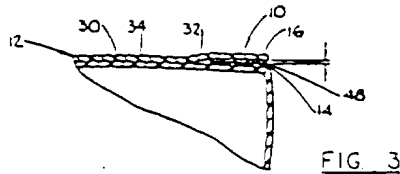
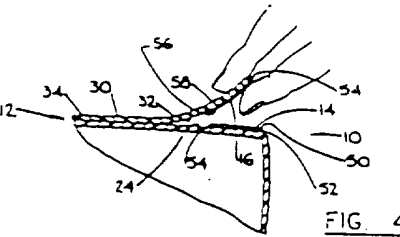
[Fig.]



DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE PATENTES

CAMPO DAS CEBOLAS, 1100 LISBOA
TEL: 888 51 51 / 2/3 TELEX: 18358 INPI
TELEFAX: 87 53 08

FOLHA DO RESUMO

Modalidade e n.º (11) 8533		Data do pedido: (22)		Classificação Internacional (59)	
Requerente (71): THE PROCTER & GAMBLE COMPANY, norte-americana, com sede em One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, Ohio 45202, EUA					
Inventores (72): Carol Ann McLaughlin ; Randall James - ambos residentes nos EUA					
Reivindicação de prioridade(s) (30)				Figura (para interpretação do resumo)	
Data do pedido	Pais de Origem	N.º de pedido			
1989/12/28	US	G7/458.101			
Epígrafe: (54) DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO, SEPARÁVEL, PARA PRENDER DE FORMA SOLTÁVEL UMA ABA DE FECHAMENTO DE UMA EMBALAGEM AO CORPO DA REFERIDA EMBALAGEM E EMBALA- GEM COMPREENDENDO O REFERIDO DISPOSI- TIVO				 	
Resumo: (máx. 150 palavras) (57) O modelo refere-se a um dispositivo de fixação separável, destinado a prender, de forma soltável, uma primeira superfície e uma segunda superfície. O dispositivo de fixação separável compreende um primeiro elemento de fixação de material vinílico bastante firme que está ligado à primeira superfície e um segundo elemento de fixação de vinilo bastante firme ligado à segunda superfície. Quando o primeiro elemento de fixação e o segundo elemento de fixação são colocados um contra o outro, numa relação face a face, as forças atractivas entre o primeiro e segundo elementos de fixação, formam um vínculo separável entre a primeira e a segunda superfícies. O dispositivo de fixação referido tem aplicação em embalagens, por exemplo, de toalhetes faciais de uso pessoal.					

NÃO PREENCHER AS ZONAS SOMBREADAS

11 JUN 1992

8133

1

CAMPO DA INVENÇÃO

5

O presente modelo de utilidade refere-se, de uma forma geral, a dispositivos separáveis de fecho e processos para os fabricar. O presente invento refere-se a um processo para fechar artigos de forma soltável, e mais particularmente, a dispositivos e processos que utilizam componentes constituídos por material vinílico altamente estático.

10

FUNDAMENTOS DO INVENTO

15

20

Dispositivos de fecho separáveis são vulgarmente utilizados num grande número de aplicações. Artigos que são repetidamente abertos e fechados são exemplos de situações em que é desejável empregar dispositivos de fecho separáveis, ou soltáveis. Certas embalagens, por exemplo, necessitam de um fecho que permita acesso periódico ao conteúdo da embalagem e a mantenha fechada durante os períodos restantes. Outras utilizações de dispositivos de fecho separáveis incluem as utilizações que são incorporadas em vestuário, artigos descartáveis e artigos diversos tais como cintos de segurança e semelhantes, em que é desejável criar um veículo soltável entre dois ou mais artigos ou entre diversas superfícies do mesmo artigo. Em determinadas aplicações estes dispositivos de fechos separáveis da técnica anterior substituíram as fivelas, fechos de correr, botões, molas, fechos de laço e co

seduras.

25

30

Praticamente todos os sistemas de fecho separáveis da técnica anterior podem geralmente ser categorizados ou como sistemas de fecho mecânicos ou como sistemas de fecho adesivos. Sistemas mecânicos de fecho, ou fechos mecânicos, são aqueles em que veículo mecânico soltável é formado entre os componentes do sistema de fecho. Fechos adesivos utilizam as propriedades adesivas, ou a capacidade de agarramento das superfícies de um ou mais dos seus componentes, para aderirem a outra superfície a fim de criarem um

35

al
27. DEC. 1990

1 vinculo soltável. A despeito de uma aceitação relativamente
alargada dos dois tipos de dispositivos de fecho separáveis,
conforme discutido abaixo, ambos os tipos sofrem de diversos
inconvenientes.

5 Na maioria dos sistemas mecânicos separá
veis de fecho em utilização, o veículo mecânico formado en-
tre os componentes do dispositivo é conseguido por meio de
qualquer tipo de encaixe entre as partes componentes do sis-
tema. Um tipo popular de fecho mecânico actualmente com gran-
10 de utilização, que utiliza o encaixe mecânico para criar um
veículo separável, é vendido sob a marca "VELCRO". Os dis-
positivos de fecho VELCRO estão descritos em maior detalhe
na Patente U.S. No. 2.717.437 e na Patente U.S. 3.009.235
atribuída a George de Nestral. Resumidamente, os fechos
15 VELCRO utilizam dois componentes, um componente macho e um
componente fêmea. Os componentes macho e fêmea são frequen-
temente referidos como sendo os componentes de gancho e laço
respectivamente. Os componentes de gancho consistem num te-
cido que contém uma pluralidade de elementos elásticos, erec-
20 tos em forma de gancho. O outro elemento ou parte do siste-
ma de fecho consiste num tecido que contém uma pluralidade
de laços erectos na sua superfície. Quando o componente de
gancho e o componente de laço são comprimidos um contra o
outro numa relação face a face para fechar o sistema de fe-
cho, os ganchos encaixam-se nos laços para formar uma plura-
25 lidade de vínculos mecânicos entre ganchos e laços individu-
ais. Quando os dois componentes são comprimidos um contra o
outro para criarem esses vínculos mecânicos, os componentes
não se desencaixarão, geralmente, em condições normais. Se
for necessário abrir esse sistema de fecho de tipo gancho
30 e laço, é muito difícil separar os componentes por meio da
tentativa de desencaixar todos os ganchos ao mesmo tempo. No
entanto, quando se aplica uma força de arrancamento gradual
aos componentes de gancho, o desencaixe pode ser facilmente
efectuado uma vez que os ganchos, que são constituídos por
35

27.07.1990
al

1 um material elástico, se abrirão facilmente quando sujeitos
a forças de arrancamento.

5 A despeito de servir adequadamente o seu
propósito de proporcionar um veículo mecânico separável, os
sistemas de fecho mecânico do tipo VELCRO sofrem de alguns
inconvenientes. Quando os componentes macho e fêmea da ver
são comercialmente disponível do sistema de fecho VELCRO
são arrancados um ao outro, o desencaixe dos componentes de
gancho e laço emite um ruído áspero bastante elevado. Isto
10 é particularmente indesejável no caso de um dos usos contem-
plados para o presente invento, onde é desejável proporcio-
nar um dispositivo de fecho separável para utilização em si-
tuações de tratamento de pessoas, como, por exemplo, a uti-
lização de embalagens pessoais de toalhas para o rosto. De-
vido ao facto de ser necessário formar os diminutos elemen-
tos de gancho e laço, os dispositivos mecânicos de fecho
como o VELCRO são de fabrico relativamente caro. Esta últi-
ma desvantagem torna-os geralmente indesejáveis para uso
como fechos em artigos descartáveis, quer dizer, artigos que
20 são geralmente deitados fora depois de uma única utiliza-
ção.

A maioria dos dispositivos adesivos de
fecho, têm estado a ser utilizados há já um período de tem-
po considerável e não se modificaram significativamente e,
25 devido a isso, a maioria deles pode ser considerada em ter-
mos genéricos. Um exemplo de tal dispositivo de fecho ade-
sivo separável é aquele que emprega um material aderente
sensível à pressão como um dos seus componentes. A desvan-
tagem principal dos materiais sensíveis à pressão e outros
30 dispositivos que empregam as superfícies pegajosas ou ade-
rentes convencionais para criar um veículo separável entre
dois artigos, é que tais superfícies tendem a ser contami-
nadas por, entre outras coisas, sujidade, pedrinhas, poei-
ra e semelhantes, o que, tudo, tende a reduzir as proprieda-
des adesivas de fecho. Eventualmente esta perda de aderên-
35

11 JUN 1992

1 cia resultará em que o fecho se tornará completamente inútil para o fim para que foi criado.

Em resultado do que se disse acima, há necessidade de um sistema de fecho separável aperfeiçoado que
5 ultrapasse os inconvenientes inerentes aos dispositivos de fecho separáveis actualmente em uso.

Por essa razão, constitui um objecto do presente modelo proporcionar um dispositivo de fecho separável que seja capaz de abrir e fechar mais silenciosamente do
10 que os dispositivos de fecho mecânicos anteriormente utilizados.

Constitui um outro objecto do presente modelo proporcionar um dispositivo de fecho separável que não emprega superfícies adesivas convencionais que estão sujeitas
15 a contaminação e consequente perda de propriedades adesivas.

Constitui igualmente um objecto do presente modelo proporcionar um sistema de fecho separável que é barato e simples de fabricar.

Estes e outros objectos do presente modelo serão mais facilmente aparentes quando considerados com referência à seguinte descrição e quando considerados em conjunto com os desenhos juntos.
20

RESUMO DO INVENTO

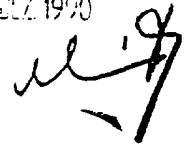
De acordo com o presente invento, proporciona-se um dispositivo de fecho separável para unir de forma soltável duas superfícies. As superfícies a serem unidas são referidas como primeira e segunda superfícies, respectivamente. No presente invento, um primeiro elemento de fecho de material vinílico de elevada estática é ligado à primeira
25 superfície e um segundo elemento de fecho de material vinílico de elevada estática está ligado à segunda su-
30

35

1 perfície. Quando o primeiro elemento de fecho e o segundo
elemento de fecho são colocados um contra o outro, numa re-
lação face a face, as forças atractivas presente entre o
primeiro elemento de fecho de material vinílico de elevada
5 estática e o segundo elemento de material vinílico formam
um veículo separável entre as duas superfícies. Também aqui
descrito encontra-se um processo para fabricar um tal dis-
positivo de fecho separável e um processo para fechar arti-
gos de forma soltável.

10 Na sua forma preferida, o dispositivo de
fecho separável do presente invento é utilizado para fechar
de forma soltável uma aba de fecho numa embalagem pessoal
de toalhetes de rosto, ao corpo da embalagem de toalhetes,
para manter os toalhetes que se encontram dentro, limpos,
15 enquanto são transportados. Nesta primeira utilização, um
primeiro elemento de fecho de material vinílico de elevada
estática ligado ao corpo da embalagem de toalhetes e um se-
gundo elemento de fecho de material vinílico de elevada es-
tática está ligada à aba de fecho, de modo que quando a aba
20 é fechada, o primeiro elemento de fecho e o segundo elemento
de fecho são colocados um contra o outro numa relação face
a face e as forças atractivas presentes entre o primeiro e-
lemento de fecho e o segundo elemento de fecho formam um
vínculo separável entre a aba de fecho da embalagem de toa-
25 lhetes e o corpo da embalagem de toalhetes.

No presente invento, os primeiro e segun-
do elemento têm, cada um deles, de preferência com a forma
de uma tira de material de folha de vinilo de elevada está-
tica. As duas tiras de material de vinilo de elevada está-
tica formam um vínculo que não envolve qualquer tipo de en-
caixe mecânico. Em resultado disso, quando as duas tiras
de material de folha de vinilo de elevada estática são a-
fastadas uma da outra, para se separar as duas superfícies
30 não se gera nenhum ruído perceptível. Além disso, uma vez
que não é necessário fabricar os intrincados componentes de
35



gancho e laço dos dispositivos de fecho separáveis de tipo mecânico da técnica anterior, o custo de produção do dispositivo de fecho separável do presente invento é consideravelmente inferior ao dos anteriores sistemas de fecho mecânicos anteriores. Também devido ao facto de o dispositivo separável do presente invento não se apoiar num veículo adesivo convencional, o presente invento não está sujeito a uma perda de propriedades de aderência devido a contaminação como o estão os dispositivos anteriores do tipo adesivo.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Embora a descrição termine com reivindicações, que apontam especialmente e reivindicam claramente o assunto em causa, que é considerado como fazendo parte do presente invento, crê-se que o invento será melhor entendido a partir da descrição seguinte que é tomada em conjunto com os desenhos juntos, nos quais designações semelhantes são usadas para designar elementos substancialmente idênticos e em que:

A Fig. 1 é uma vista em perspectiva do dispositivo de fecho separável do presente invento representado ligado a uma embalagem de toalhetes faciais, cuja aba foi aberta para permitir o acesso aos toalhetes que se encontram dentro.

A Fig. 2 é uma vista em plano da embalagem pessoal de toalhetes faciais da Fig. 1 que está representado com a aba da embalagem numa posição fechada.

A Fig. 3 é uma vista em corte fragmentar tomada ao longo da linha 3-3 da Fig. 2, que mostra o dispositivo de fecho separável do presente invento numa posição fechada.

A Fig. 4 é uma vista fragmentar em corte semelhante à da Fig. 3 que ilustra a forma como o dispositivo de fecho separável do presente invento é separado para

27. DEZ. 1990
al

1 abrir a embalagem de toalhetes faciais.

5 A Fig. 5 é uma vista em perspectiva de uma forma de realização alternativa do presente invento, também mostrado em utilização como fecho para uma embalagem pessoal de toalhetes faciais, em que são empregues componen-
tes de fecho multiplos.

DESCRIÇÃO PORMENORIZADA DO INVENTO

10 Conforme representado na Fig. 1, o dispositivo de fecho separável do presente invento, designado geralmente por 10, é usado como fecho para uma embalagem pessoal de toalhetes faciais 12 (que serão daqui em diante re-
15 feridos, algumas vezes, para simplificação, como a "embalagem de tecido 12", ou mesmo mais simplesmente como a "embalagem 12". Deve entender-se que a forma de realização mostrada na Fig. 1 é uma utilização preferida do presente in-
vento e o presente invento não se limita ao uso como sistema de fecho para um tipo particular de embalagem ilustrada,
20 ou no caso, como qualquer tipo de sistema de fecho de embalagem. O presente invento pode ser usado mais geralmente, seja para prender de forma soltável diversas superfícies de um artigo umas às outras, seja para fixar de forma soltável umas às outras as superfícies de artigos separados.

25 Antes de se examinarem os elementos do dispositivo de fecho separável 10 do presente invento em mais pormenor, faz-se aqui uma breve explicação de alguma da terminologia aqui utilizada. Conforme aqui utilizados,
30 os termos "separáveis" e "soltáveis" são considerados como sinónimos. Os termos usados no contexto de um veículo "separável" ou "soltável" referem-se a uma relação entre dois ou mais artigos ou superfícies em que os artigos ou su-
perfícies estão geralmente ligados uns aos outros, podendo
35 no entanto ser separados por meio da aplicação de uma certa quantidade de força e depois, subsequentemente, voltados a

27. DEZ. 1990

1 prender-se mais tarde. É também geralmente contemplado que,
conforme usado aqui, para serem "separáveis" ou "soltá-
veis", os artigos ou superfícies devem poder ser repetida-
mente presos, separados e voltados a prender. Além disso,
5 no caso do presente invento, contempla-se que a força a uti-
lizar para separar os artigos ou superfícies em causa seja
uma quantidade que pode ser aplicada à mão e é semelhante
em intensidade à força necessária para desprender botões,
molas e semelhantes convencionais.

10 Na Fig. 1, a embalagem pessoal de toalhe-
tes faciais 12 é mostrada em posição aberta e os componen-
tes do dispositivo de fecho 10 foram separados um do outro.
Na Fig. 1, vê-se que os componentes do dispositivo de fecho
separável 10 do presente invento, compreendem um primeiro e
15 lemento de fecho 14 e um segundo elemento de fecho 16. Numa
forma de realização preferida do presente invento, o primei-
ro elemento de fecho 14 e o segundo elemento de fecho 16
são, cada um deles, constituídos por uma tira de material,
o qual, conforme descrito mais completamente aqui, são ti-
20 ras de material de folha de vinilo de elevada estática, ace-
tato ou semelhante.

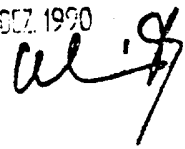
Vê-se, na Fig. 1 que a embalagem pessoal
de toalhetes faciais 12 tem uma porção de corpo, ou corpo,
25 capaz de conter uma pluralidade de toalhetes faciais, desig-
nados geralmente por 18, que tem uma abertura ou distribui-
dor 20 para distribuir toalhetes 22, a primeira superfície
(que daqui em diante será referida como o topo, ou a super-
fície superior 24 da embalagem), um fundo 26, lados 28 e
uma aba de fecho, tal como a aba 30. Na vista representada
30 na Fig. 1, apenas uma superfície da aba 30 é visível. Esta
superfície será daqui em diante referida, por vezes, como a
segunda superfície 32 da embalagem 12, ou simplesmente como
segunda superfície, ou talvez mais frequentemente, como su-
35 perfície interior da aba 30. A aba 30 está ligada ao cor-

27 DEZ 1990
al-3

1 po 18 de modo que a aba possa ser fechada para cobrir o dis
tribuidor 20 na superfície superior 24, de tal forma que a
superfície interior 32 da aba 30 contacta a superfície supe
rior 24 do corpo 18 da embalagem 12. A outra superfície
5 da aba, a superfície exterior 34 da aba 30, é vista pela
primeira vez na Fig. 2.

Toda a embalagem de toalhetes 12 pode
ser feita de qualquer material adequado. No entanto, uma
vez que a embalagem de toalhetes 12 se destina a ser trans-
10 portada por um indivíduo, como seja, por exemplo, dentro de
uma mala de senhora, é desejável que a embalagem seja cons-
tituída por um material macio, durável e flexível. Além
disso, o material que constitui a embalagem deverá ser ca-
paz de se dobrar e ser sujeito a forças compressivas e ou-
15 tras, durante a utilização normal sem produzir um ruído per-
ceptível. Na utilização contemplada pelo presente invento
a embalagem de toalhetes 12 é feita de um material de polie-
tileno. Preferivelmente, a embalagem 12 é constituída por
uma película de polietileno de pouca densidade tal como o
20 fabricado por Consolidated Thermoplastics Company de
Wethersfield, Connecticut e é conhecida simplesmente como
uma película de 2,5 mil. (0,0635 mm) de polietileno. Na
sua forma mais preferida, esta película é microgravada com
um acabamento mate para fazer a embalagem 12 parecer-se e
25 dar a sensação de ser feita de tecido.

A embalagem 12 ilustrada nos desenhos, é
produzida tomando-se uma única folha de película de polie-
tileno de baixa densidade e cortando-se a folha por meio
de moldes numa peça geralmente rectangular. Ao mesmo tempo
30 corta-se a folha ou, numa operação subsequente, as porções
da folha que se tornarão os cantos 36 da aba 30 são corta-
das com uma configuração arredondada de forma que a aba da
embalagem 30 não apresente qualquer aresta aguda. Além
disso e também em qualquer dos tempos anteriores, um furo
35 de forma oval pode ser cortado na peça de película, na po-

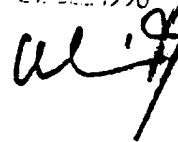


1 sição apropriada para formar o distribuidor 20. Na forma
de realização preferida do presente invento, um furo não é
cortado inteiramente até atravessar a peça de polietileno
para formar o distribuidor 20. Em vez disso e como é me-
5 lhor ilustrado na Fig. 5, são feitas perfurações 38 numa
forma oval tal, em torno do que se tornará no perímetro do
dispensador 20, que proporciona uma tampa para a embalagem
40 sobre os toalhetes 22, que pode ser arrancada pelo con-
sumidor para formar o dispensador 20, quando a embalagem
10 12 é posta pela primeira vez em utilização.

Depois das operações de corte acima des-
critas terem sido executadas sobre a folha de polietileno,
o primeiro elemento de fecho 14 e o segundo elemento de fe-
cho 16 podem ser ligados à folha de polietileno nos locais
15 apropriados da forma melhor descrita mais abaixo. Deve
também ser compreendido que, como no caso da maioria das
operações de fabrico aqui referidas, a ordem em que os acon-
tecimentos têm lugar poderá ser variada e o primeiro elemen-
to de fecho 14 e o segundo elemento de fecho 16 poderão ser
ligados como último passo do processo, ou noutros pontos do
20 processo de fabrico.

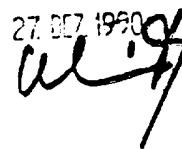
O passo seguinte que tem lugar no fabri-
co da embalagem de toalhetes 12 é uma operação de dobragem
e de colagem. Nesta operação, perante o facto de a folha
25 de polietileno ser dobrada em três porções aproximadamente
iguais, dividindo assim a maior dimensão da folha de polie-
tileno em três painéis, uma pluralidade de toalhetes é do-
brada na configuração desejada e colocada aproximadamente
no centro da folha sobre aquilo que se tornará o painel mé-
30 dio da embalagem. A folha de polietileno é depois dobrada
em três secções. Uma secção terá o orifício do distribui-
dor 20 nela formado, ou será apropriadamente perfurada com
um esboço do mesmo e essa secção tornar-se-á a superfície
superior 24 da embalagem 12. A secção central sobre a qual
35

27 DEC 1990



1 foram colocados os toalhetes 22, tornar-se-à o fundo 26 da
embalagem 12. A restante secção deverá ser uma secção com
os cantos arredondados 36 e tornar-se-à a aba da embalagem
30. De uma forma geral o painel ou secção que se tornará
5 na superfície superior 24 da embalagem 12 dobrar-se-à sobre
os toalhetes 22 e será selado a quente ao longo das arestas
laterais 42 e também ao longo do lado que foi dobrado para
formar a aba 30, a aresta da aba lateral 44, para incluir
os toalhetes 22. A aresta da aba lateral 44 pode ser sela-
10 da a quente tanto antes como depois da aba 30 ter sido do-
brada sobre a superfície de topo 24 da embalagem 12 ou ape-
nas depois de a aba 30 ser assim dobrada. A aresta restan-
te do corpo 18 da embalagem 12, é a aresta ao longo da qual
o primeiro elemento de fecho 14 é ligado. Esta aresta res-
15 tante será referida como a aresta do lado de fecho 46 da em-
balagem 12. Conforme se vê nos desenhos, a aresta do lado
do fecho 46 é geralmente formado por meio de dobragem sobre
o painel que forma a superfície de topo 24 da embalagem 12
e o fundo 26 da embalagem 12. Os dois painéis que são do-
20 brados dessa forma, numa forma preferida de execução do pre-
sente invento, não são vincados ao longo da aresta de fecho
lateral 46, nem selados a quente e em resultado disso, o lo-
cal onde esses dois painéis se encontram proporciona a a-
resta de fecho lateral 46 com um perfil geralmente arre-
25 dondado.

Na forma de realização preferida repre-
sentada na Fig. 1, o primeiro elemento de fecho 14 é fixado
à primeira superfície, a superfície 24 da embalagem 12 e o
segundo elemento de fecho 16 está ligado à segunda superfí-
30 cie, a superfície interior 32 da aba 30. Deverá no entan-
to entender-se que, muito embora uma das superfícies da em-
balagem tenha sido referida como primeira superfície e a
outra superfície tenha sido referida como segunda superfí-
cie uma designação semelhante tenha sido aplicada aos ele-
35 mentos de fecho, o dispositivo de fecho separável 10 do pre



1 sente invento funcionará igualmente bem se as posições dos
elementos de fecho 14 e 16 forem invertidos, de forma que
o segundo elemento de fecho 16 esteja ligado à primeira su-
5 perfície 24 e o primeiro elemento de fecho 14 esteja ligado
à segunda superfície 32. Portanto, deverá entender-se que
os nomes dados ao primeiro e segundo elementos de fecho 14
e 16, respectivamente, são apenas por conveniência de refe-
rência e que o primeiro e segundo elementos de fecho 14 e
16 podem estar ligados seja à primeira superfície 24 ou à
10 segunda superfície 32, desde que um elemento de fecho este-
ja ligado a cada uma das superfícies.

A Fig. 2, ilustra a embalagem de toalhe-
tes faciais 12 aue corporiza o dispositivo de fecho separá-
vel 10 do presente invento conforme aparece visto por cima
15 com a aba 30 fechada. A Fig. 3 é uma vista seccional frag-
mentária do dispositivo de fecho separável 10 do presente
invento que mostra o primeiro elemento de fecho 14 em con-
tacto com o segundo elemento de fecho 16, para formar um
vínculo separável entre as superfícies dos dois elementos
de fecho em 48. A Fig. 4 é uma vista seccional fragmentá-
ria semelhante à da Fig. 3, que ilustra a maneira pela qual
o dispositivo de fecho separável 10 do presente invento é
separado para abrir a embalagem de toalhetes faciais 12.
Conforme se vê melhor na Fig. 4, o primeiro elemento de fe-
cho 14 tem um primeiro lado frontal 50 e um primeiro lado
25 posterior 52. Conforme é melhor ilustrado na Fig. 4, o pri-
meiro lado posterior 52 do primeiro elemento de fecho 14,
está virado e ligado por meios de ligação 54 à superfície
de topo 24 da embalagem 12. Também conforme se vê na Fig.
30 4, o segundo elemento de fecho 16, tem um segundo lado fron-
tal 56 e um segundo lado posterior 58. O segundo elemento
de fecho 16 está igualmente virado e encontra-se ligado ao
longo do seu lado posterior, segundo lado posterior 58,
por meios de ligação 54 a uma segunda superfície, que neste
35 caso é a superfície interior 32 da aba 30 da embalagem de

1 toalhetes 12.

5 Prefere-se que os primeiro e segundo elementos de fecho 14 e 16 sejam fixados a superfícies respectivas 24 e 32, de tal maneira que o primeiro elemento de fecho 14 e o segundo elemento de fecho 16 estejam posicionados directamente no topo um do outro com o primeiro lado anterior 50 do primeiro elemento de fecho 14 colocado contra o segundo lado anterior 56 do segundo elemento de fecho 16, quando as superfícies 24 e 32 são colocadas uma contra a outra para fechar a embalagem 12. Verificou-se que, a fim de se criar o vínculo mais eficaz entre o primeiro elemento fixador 14 e o segundo elemento fixador 16, é desejável que o primeiro lado anterior 50 e o segundo lado anterior 56 do primeiro e segundo elementos de fecho 14 e 16, respectivamente, estejam tão livres de desníveis e irregularidades quanto possível. Crê-se que isto maximalizará as áreas dos dois elementos fixadores que estão em contacto quando o primeiro e segundo elementos de fecho 14 e 16 são colocados numa relação face a face. Da mesma forma, é preferível que as superfícies a que os dois elementos de fecho estão ligados, as primeira e segunda superfícies 24 e 32, respectivamente, estejam também tão livres de desníveis e irregularidades quanto possível, uma vez que as características de superfície da primeira e segunda superfícies 24 e 32 afectará as características de superfície dos elementos fixadores 14 e 16, ligados a essas superfícies.

30 A Fig. 5 ilustra uma forma de realização alternativa do dispositivo de fecho separável 10 do presente invento, que utiliza uma pluralidade de componentes, ou primeiro e segundo elementos de fecho 14 e 16 múltiplos. Na forma de realização representada na Fig. 5, os primeiro e segundo elementos de fecho múltiplo, neste caso, dois desses conjuntos de elementos fixadores, são empregues de tal modo que um dos primeiros elementos fixadores 14 se

1 encontra em cada um dos dois cantos da embalagem 12 e os
seus elementos correspondentes, segundos elementos fixa-
dores 16, encontram-se localizados em posições opostas na
superfície interior 32 da aba 30 da embalagem.

5 Os primeiro e segundo elementos fixado-
res 14 e 16 podem estar fixados a superfícies respectivas
da embalagem 12 por meio de quaisquer meios de ligação 54.
Os meios de ligação particulares 54 dependerão, evidente-
mente, do material de que a embalagem 12 é feita, bem como
10 o material que constitui os elementos fixadores. No caso
da forma de realização ilustrada na Fig. 3, conforme será
posteriormente discutido, a embalagem 12 é feita de polie-
tileno e os elementos de fecho são feitos de material viní-
lico de elevada estática. Quando a embalagem 12 e os ele-
mentos fixadores 14 e 16 compreendem aqueles materiais, os
15 meios de ligação preferidos 54 são constituídos por um ade-
sivo e mais preferivelmente, uma fita adesiva de dupla tal
como seja uma variação da que é fabricada sob a marca regis-
tada "3-M SCOTCH" pela Minnesota Mining and Manufactu-
ring Company de St. Paul, Minnesota. Mais preferivelmente,
20 uma base adesiva será aplicada a pedaços de material viní-
lico estático usado para formar os primeiro e segundo ele-
mentos de fecho 14 e 16, de modo que o primeiro e segundo
elementos de fecho 14 e 16 podem ser directamente fixados
25 à embalagem sem aplicação de pontos ou linhas de cola, tan-
to à embalagem 12 como aos primeiro e segundo elementos de
fecho 14 e 16. Preferivelmente, tal suporte adesivo é apli-
cado a uma folha alargada de material vinílico de elevada
estática, folha alargada essa com o suporte aplicado que é
30 então cortada em tiras individuais, para formar os primeiro
e segundo elementos de fecho 14 e 16, que serão ligados aos
materiais ou superfícies que devem ser fechados. O primei-
ro elemento de fecho 14 é então ligado ao primeiro artigo
ou superfície, por meio de simples pressão do primeiro ele-
35 mento de fecho 14 sobre o primeiro artigo ou primeira super

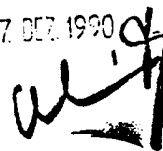
27. DEZ. 1998



1 fície 24 e o segundo elemento de fecho 16 é ligado de forma semelhante por meio da pressão do segundo elemento de fecho 16 sobre o segundo artigo ou superfície 32. Deve no
tar-se que, neste caso, não surge nenhuma desvantagem por
5 se utilizar um adesivo para fixar os elementos de fecho 14 e 16 às superfícies 24 e 32 da embalagem. Neste caso o ade
sivo não é utilizado para formar o vínculo separável entre os dois elementos de fecho, mas para ligar os elementos de fecho à superfície do topo 24 da embalagem 12 e a aba 30.0
10 adesivo usado como meio de fecho 54, como resultado, não é exposto e não está por isso sujeito a contaminação ou perda de aderência.

Numa forma de realização preferida do presente invento, a forma e dimensões do primeiro elemento de fecho 14 e do segundo elemento de fecho 16 são aproxima
15 damente as mesmas. É desejável que os primeiro e segundo elementos de fecho 14 e 16 sejam tão parecidos quanto possível, nas características que fazem o máximo uso da super
fície de contacto entre os dois elementos de fecho, dado
20 que as forças atractivas entre os dois elementos de fecho, quando constituídos do material preferido para utilização no dispositivo de fecho 10 do presente invento, está depen
dente do contacto de superfície entre os componentes do dis
positivo de fecho. Preferivelmente, os primeiro e segundo
25 elementos de fecho 14 e 16 serão geralmente rectangulares. As dimensões dos primeiro e segundo elementos de fecho 14 e 16 são melhor mostrados nas Figs. 2 e 3 e são designados como "l", "w" e "t". A dimensão que será referida como comprimento de cada um dos elementos de fecho ("l"), é a
30 dimensão que, na forma de realização representada nos dese
nhos, corre em paralelo com a aresta da embalagem 12, ao longo da qual o primeiro elemento de fecho 14 é fixado (isto é, ao longo da aresta lateral de fecho 46). A dimensão que será referida como a largura dos elementos de fecho ("w"),
35 é a dimensão que é perpendicular à aresta lateral de

27 DEC 1990



1 fecho 46 da embalagem 12. Na forma de realização preferi-
da do presente invento, as dimensões dos primeiro e segun-
do elementos de fecho será tal que forças atractivas sufici-
5 entes (que serão descritas daqui em diante) estejam presen-
tes entre os primeiro e segundo elementos de fecho 14 e 16
de forma que se mantém em contacto um com o outro em condi-
ções normais, mas no entanto serão facilmente abertos à
mão quando se deseje separar os dois materiais ou super-
fícies. O comprimento das tiras que constituem cada um
10 dos elementos de fecho ("l") é preferivelmente entre 2,54 cm
(1,0 polegadas) e 7,62 cm (3,0 polegadas). A largura das
tiras que constituem cada um dos elementos de fecho ("w")
é preferivelmente de entre 1,27 cm (0,5 polegadas) e
15 2,54 cm (1,0 polegadas). A espessura das tiras que consti-
tuem cada um dos elementos de fecho ("t" na Fig. 3), na
forma de realização preferida do invento, é de 0,254 mm
(10 mils).

No presente invento, tanto o primeiro
elemento de fecho 14 como o segundo elemento de fecho 16
20 são constituídos por vinilo, acetato ou semelhantes de ele-
vada estática. Conforme se notou acima, o primeiro elemen-
to de fecho 14 e o segundo elemento de fecho 16, preferi-
velmente compreende tiras de vinilo, acetato ou folhas de
material semelhante de elevada estática com as dimensões
25 acima indicadas. Conforme utilizado aqui, o termo "tira"
refere-se a uma peça relativamente fina e estreita de uma
folha de material. Um material vinílico de elevada está-
tica para utilização no dispositivo de fecho separável 10
do presente invento é fabricado por Kohkoku USA, Inc, de
30 Everett, Washington e é conhecido por vinilo "Hi-Tack".
Verificou-se que quando duas tiras de vinilo de elevada es-
tática, ou acetato ou material semelhantes são colocadas
uma contra a outra numa relação face a face, se cria uma
força atractiva entre as duas tiras que é suficiente para
35

27 DEZ 1970

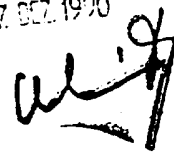
1 permitir que as mesmas sejam usadas como componentes de
um sistema separável de fecho. Crê-se que a força atrac-
tiva entre as duas tiras pode ser uma força electrostática.
5 As propriedades que criam estas forças electrostáticas são
geralmente transmitidas ao material vinílico de elevada es-
tática durante o fabrico do material. Pensa-se que a am-
plidão das propriedades eléctricas de uma tira particular
de material vinílico de elevada estática pode ser depen-
dente, em parte, da quantidade de plastificador que é adi-
10 cionada à composição plástica durante o processo de fabri-
co do material vinílico de elevada estática. A relação en-
tre a quantidade de plastificador e as propriedades eléc-
tricas da composição de cloreto de polivinilo é explorada
mais completamente no Vol. 21 do Journal of Applied
15 Physics, Mechanical and Electrical Properties of Plasti-
cized Vinyl Chloride Compositions (New York, NY, 1950),
páginas 607-614, que é aqui incorporado como referência.

O presente invento refere-se igualmente
a um processo para o fabrico de um dispositivo de fecho se-
20 parável para prender de forma soltável uma primeira super-
fície a uma segunda superfície, que compreende a ligação
de um primeiro elemento de fecho 14 de material vinílico
de elevada estática a um primeiro artigo ou a uma primeira
superfície de um artigo, tal como a superfície de topo 24
25 da embalagem de toalhetes 12 e ligação de um segundo ele-
mento de fecho 16 de material vinílico de elevada estática
a um segundo artigo ou segunda superfície, tal como a su-
perfície interior 32 da aba 3 da embalagem de toalhetes
12, de modo que, quando o primeiro elemento de fecho 14 e
30 o segundo elemento de fecho 16 são colocados um contra o
outro numa relação face a face, as forças atractivas entre
o primeiro elemento de fecho 14 e o segundo elemento de fe-
cho 16, formam um vínculo separável entre as superfícies
ou entre os artigos a que os elementos de fecho se encon-
35 tram ligados.

62.990

Case: 4082

27.05.1990



1 O presente invento refere-se igualmente
a um processo para se fecharem de forma soltável diversos
artigos ou diversas superfícies, que serão geralmente su-
perfícies opostas de um único artigo. O processo do pre-
5 sente invento compreende proporcionar-se, junto a um pri-
meiro artigo ou superfície, tal como a superfície de topo
24 da embalagem 12, um primeiro elemento de fecho 14 de ma-
terial vinílico de elevada estática e proporcionar-se, jun-
to a um segundo artigo ou superfície, tal como a superfície
10 interior 32, da aba 30, um segundo elemento de fecho 16 de
material vinílico de elevada estática e colocar o primeiro
elemento de fecho 14 e o segundo elemento de fecho 16 um
contra o outro numa relação face a face, de modo que as
forças atractivas presentes entre o primeiro elemento de
15 fecho 14 e o segundo elemento de fecho 16 formam um vín-
culo separável entre os artigos ou superfícies. Numa for-
ma de realização preferida do presente invento, o disposi-
tivo de fecho separável 10 é usado para fechar de forma
soltável uma aba 30 numa embalagem pessoal de toalhetes fa-
20 ciais 12 ao corpo da embalagem de toalhetes. Nesta utili-
zação preferida, o primeiro elemento de fecho 14 de mate-
rial vinílico de elevada estática está ligado ao corpo 18
da embalagem de toalhetes 12 e preferivelmente à superfí-
cie de topo 24 do mesmo e o segundo elemento de fecho 16 de
25 material vinílico de estática elevada está ligado à aba 30,
preferivelmente à superfície interior 32 da aba 30 da em-
balagem de toalhetes 12, de modo que quando a aba 30 é fe-
chada, o primeiro e o segundo elementos de fecho 14 e 16
de material vinílico de elevada estática são colocados um
30 contra o outro numa relação face a face, para formarem um
vínculo separável entre a aba da embalagem 30 e o corpo 18
da embalagem 2.

35 A forma pela qual o dispositivo de fe-
cho separável 10 funciona e em que o processo de fechar de

1 forma soltável os artigos, é executado conforme se observa
nas Figas 3 e 4. Na Fig. 3, o dispositivo de fecho separável
10 do presente invento, é representado conforme existe em
condições normais, com as duas tiras de material vinílico
5 de elevada estática que constituem primeiro elemento de fe-
cho 14 e segundo elemento de fecho 16, numa relação face a
face para fecharem a superfície interior 32 da aba 30 da em-
balagem contra a superfície de topo 24 da embalagem 12. A
Fig. 4, ilustra a forma como o dispositivo de fecho separável
10 do presente invento, é separado para desprender as duas
superfícies. CONforme se vê na Fig. 4, esse desprendimento
é conseguido por meio da aplicação de uma força de arranca-
mento manual a uma das tiras de material vinílico em folha
de elevada estática que constituem o sistema de fecho separá-
15 vel, muito à maneira do que se faz para se separarem fechos
mecânicos convencionais. No entanto, no caso do presente in-
vento, não é criado praticamente nenhum som audível quando
os dois elementos de fecho são arrancados um ao outro. O dis-
positivo é voltado a fechar por meio da simples reposição dos
20 dois elementos de fecho numa relação face a face.

Embora se tenham descrito e ilustrado formas
particulares de realização do presente invento, será óbvio
para os técnicos do ramo que várias outras modificações e al-
terações poderão ser feitas sem afastamento do espírito e
25 escopo do invento. Pretende-se portanto cobrir com as reivin-
dicações juntas tais modificações e alterações que estão
dentro do âmbito do invento.

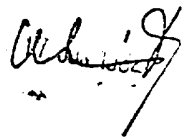
Lisboa,

17 JUN 1992

30 Por THE PROCTER & GAMBLE COMPANY

35

VASCO MARQUES LETTE
Agente Oficial
da Propriedade Industrial
Cartório - Arco da Conceição, 3, 1.º-1100 Lisboa



= R E I V I N D I C A Ç Õ E S =

1a. - Dispositivo de retenção separável para prender de forma soltável uma primeira superfície a uma segunda superfície, caracterizado por compreender:

um primeiro elemento de fixação de material vinílico bastante firme ligado à referida primeira superfície; e

um segundo elemento de fixação de material vinílico bastante firme ligado à referida segunda superfície, de modo que quando o referido primeiro elemento de fixação e o referido segundo elemento de fixação, são colocados uns contra os outros numa relação face a face, as forças atractivas presentes entre os referidos primeiro elemento de fixação e segundo elemento de fixação formam um vínculo separável entre a referida primeira superfície e a referida segunda superfície.

2a. - Dispositivo de acordo com a reivindicação 1, de fixação separável para prender de forma soltável uma aba de fechamento de uma embalagem ao corpo da referida embalagem, caracterizado por compreender:

um primeiro elemento de fixação de material vinílico bastante firme ligado ao corpo da embalagem; e

um segundo elemento de fixação de material vinílico bastante firme, ligado a uma superfície oposta na aba de fechamento da referida embalagem, de modo que quando o referido primeiro elemento de fixação e o referido segundo elemento de fixação são colocados um de encontro ao outro numa relação face a face, as forças atractivas presentes entre o referido elemento de fixação e o referido segundo elemento de fixação formam um vínculo separável entre a aba de fechamento

1

da embalagem e o corpo da embalagem.

3 a. - Embalagem de toalhetes faciais de uso pessoal constituída por:

5

um corpo capaz de reter uma pluralidade de toalhetes faciais, tendo a referida porção de corpo uma superfície de topo e um doseador na referida superfície de topo para fornecer toalhetes; uma aba de fechamento com uma superfície interior e uma superfície exterior, estando a referida aba de fechamento ligada à referida porção de corpo de forma que a referida aba de fechamento possa ser fechada para cobrir o doseador na referida superfície de topo, de tal maneira que a superfície interior da aba de fechamento contacta a referida superfície de topo da referida porção de corpo;

10

15

caracterizada por compreender os referidos primeiro e segundo elementos de fixação de material vinílico de modo que o primeiro elemento de fixação de material vinílico bastante firme é ligado à superfície de topo da referida porção de corpo da embalagem de toalhetes faciais; e

20

25

30

o segundo elemento de fixação de material vinílico bastante firme é ligado à referida superfície interior da referida aba de fechamento de modo que quando a referida aba de fechamento é fechada, o referido segundo elemento de fixação é colocado numa relação face a face com o referido primeiro elemento de fixação e as forças de atracção presentes entre o referido primeiro elemento de fixação e o referido segundo elemento de fixação forma um vínculo separável entre a referida aba de fechamento e o referido corpo da referida embalagem de toalhetes faciais.

Lisboa, 17 JUN 1992

35

Por THE PROCTER & GAMBLE COMPANY

VASCO MARQUES LEME

Agente Oficial

da Propriedade Industrial

Cartório - Arco da Conceição, 3, 1.º - 1100 Lisboa

8533

W. J. 9/10

FIG. 1

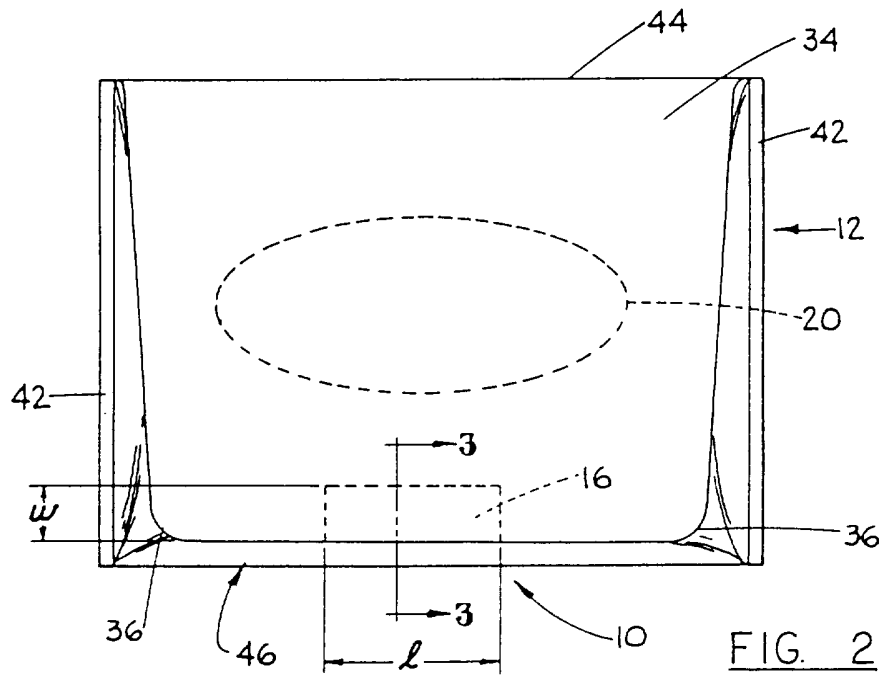
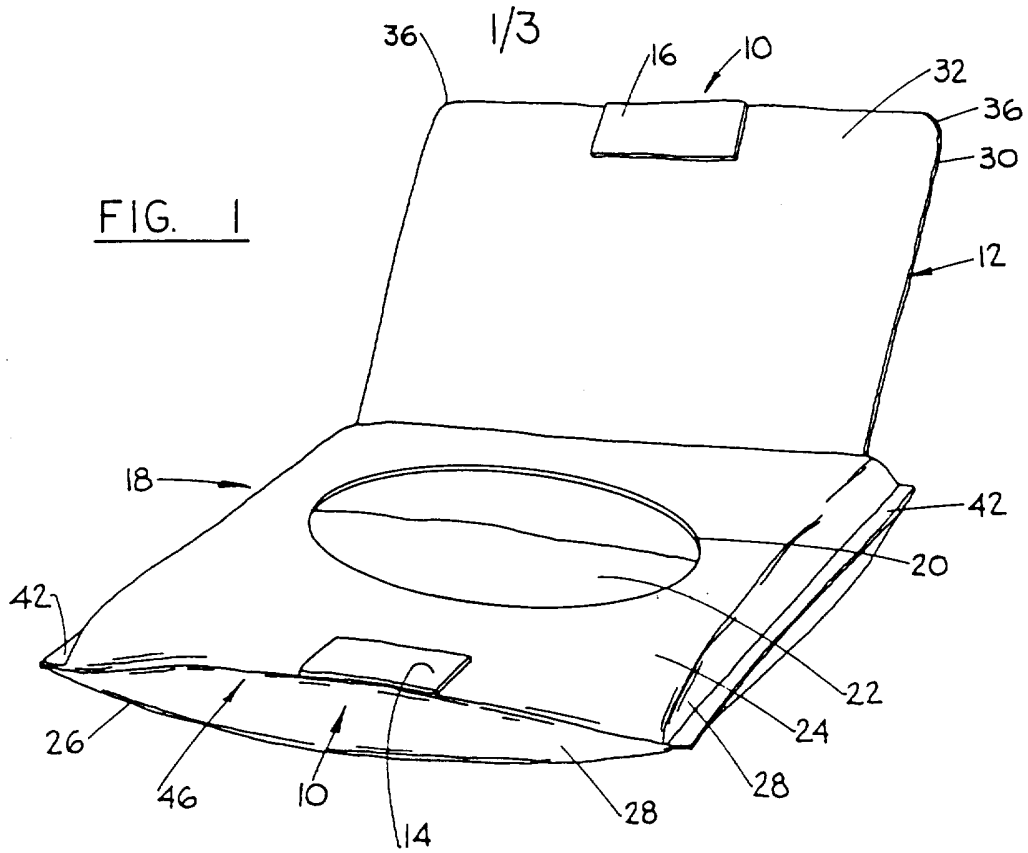


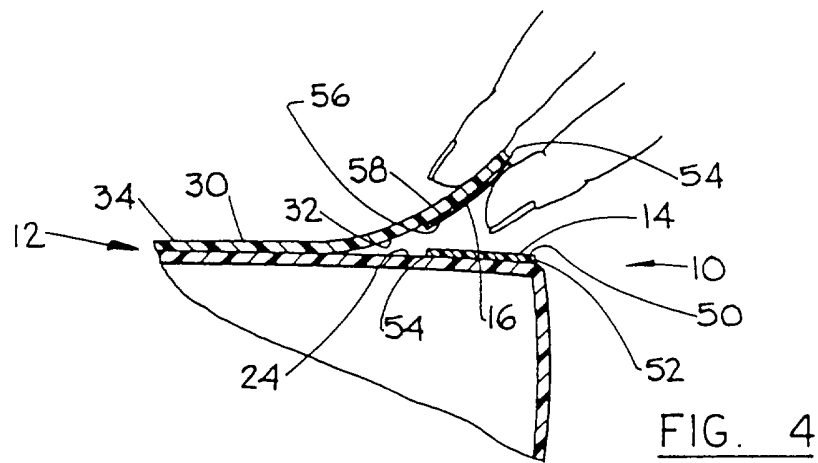
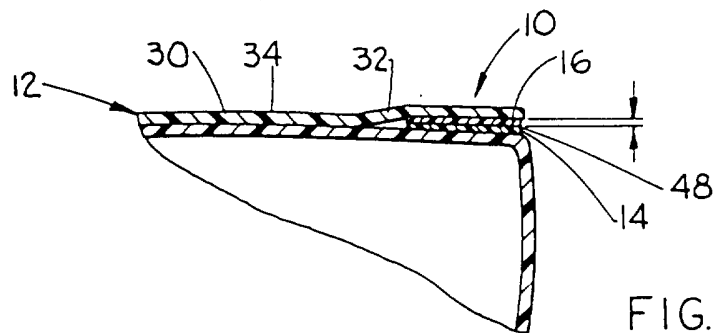
FIG. 2

8533

27. DEZ. 1990

[Handwritten signature]

2/3



W. H. H.

